

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

640

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 22 juillet 1899, à 1 heure

Par CH. RUELLE

Né à Vanves, le 23 février 1874.

Ancien externe des hôpitaux.

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

LA VACCINE

DANS

LE DÉPARTEMENT DE LA SEINE

Président : M. CHANTEMESSE, professeur.

Juges : MM. TROISIER, professeur.

ACHARD et THIROLOIX, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

JOUVE & BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N^o — 640

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le samedi 22 juillet 1899, à 1 heure

Par CH. RUELLE

Né à Vanves, le 23 février 1874.

Ancien externe des hôpitaux.

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

LA VACCINE

DANS

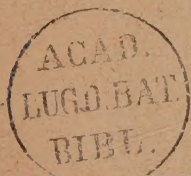
LE DÉPARTEMENT DE LA SEINE

Président : M. CHANTEMESSE, professeur.

Juges : MM. TROISIER, professeur.

ACHARD et THIROLOIX, agrégés.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS

JOUBE & BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1899

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

Médecin des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur.

LA VACCINE

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA SEINE

INTRODUCTION

Depuis cinq ans, nous avons fréquemment accompagné MM. Chambon et Saint-Yves Ménard dans leurs différents services de vaccination, employant nos vacances à vacciner les écoles, les mairies, les hôpitaux, etc... Il nous a paru intéressant, juste au moment où, en Angleterre, la loi de 1867, rendant la vaccination obligatoire, venait d'être rapportée, en même temps qu'il se produisait des groupes de protestataires contre la vaccine, de montrer les progrès obtenus en France, et principalement dans nos régions.

On peut en effet aujourd'hui, dire qu'en France,

s'il n'existe aucune loi de vaccination obligatoire, en fait, et c'est ce que nous montrerons, tout Français est forcé d'être vacciné, tôt ou tard, soit qu'il passe par l'école, par l'hôpital ou par le régiment.

Grâce à l'obligeance de MM. Chambon et Saint-Yves Ménard, nous avons pu nous procurer les statistiques des divers services publics de vaccination. Nous leur adressons ici le témoignage de notre vive reconnaissance.

Au moment de terminer nos études médicales, il est de notre devoir de témoigner notre gratitude aux maîtres qui nous ont prodigué les conseils et qui nous ont guidé avec bienveillance dans notre tâche.

Au début de nos études, M. le docteur Barth a fait avec la plus grande patience l'éducation de nos mains et de notre oreille.

A M. le professeur agrégé Campenon, nous devons la plupart de nos connaissances en clinique chirurgicale. Nous l'assurons de toute notre reconnaissance pour l'intérêt qu'il nous a porté, et pour sa bonté dont il ne s'est jamais départi à notre égard.

Nous ne remercierons jamais assez M. le docteur Le Gendre pour la façon dont il nous a guidé et encouragé dans nos études. Pendant l'année d'externat passée dans son service, nous avons pu mettre à profit les excellents conseils de ce maître sur la clinique médicale et sur la thérapeutique.

A M. le docteur Netter, professeur agrégé, nous adressons nos remerciements pour le bienveillant accueil qu'il nous a fait alors que nous étions son externe. Nous lui devons presque toute notre instruction sur la clinique infantile.

Nous avons appris la clinique obstétricale près de M. le docteur Champetier de Ribes, dont nous avons apprécié les qualités d'accoucheur, la douceur et l'adresse.

Que M. le professeur Chantemesse, qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, reçoive nos sincères remerciements pour l'honneur qu'il nous fait.

LA VACCINATION DANS LES HOPITAUX

C'est en 1865 que le service des vaccinations et revaccinations dans les hôpitaux fut organisé. Jusqu'à cette époque, les Chefs de services vaccinaient eux-mêmes leurs malades s'ils le jugeaient à propos, ou lorsque les circonstances leur faisaient craindre l'apparition de cas de variole dans leurs services. Ces vaccinations se faisaient de bras à bras. Trousseau, entre autres, vaccinait les enfants qui passaient par sa crèche. Plusieurs fois même, il pratiqua l'inoculation directe de la variole, lorsqu'une épidémie sévissait dans ses salles de nourrices et qu'il manquait de vaccin, tout en reconnaissant les inconvénients de cette méthode (*Clin, méd.* vol. I) : « d'une part, la crainte où l'on est de donner à celui qui s'y soumet une variole sérieuse, d'autre part, la dangereuse possibilité de la voir devenir un foyer de contagion. »

En 1864, MM. Lanoix et Chambon introduisirent

les premiers en France des génisses portant des pustules vaccinales.

En 1865, leurs travaux avaient été jugés favorablement par l'Académie de médecine (M. le prof. Depaul étant alors directeur de la vaccine à l'Académie). Aussi M. Husson, directeur de l'Assistance publique, avait-il accueilli avec empressement leur proposition de mettre à la disposition des médecins des hôpitaux le vaccin recueilli sur des génisses préalablement inoculées, et de faire conduire dans les hôpitaux des génisses inoculées, afin de faciliter le service des vaccinations et des revaccinations.

Pendant quatre ans, MM. Chambon et Lanoix furent donc chargés de fournir du vaccin de génisse aux Chefs de services.

En avril 1870, un nouvel essai fut tenté : le vaccin animal devait être fourni par l'Assistance publique elle-même, et M. le professeur Constantin Paul fut chargé de créer un centre vaccinogène à l'hospice de la Salpêtrière, procurant des génisses, entretenant le vaccin, et vaccinant dans les hôpitaux.

Malheureusement, le siège de Paris désorganisa ce service ; il était impossible de se procurer les génisses nécessaires. On tenta de conserver le vaccin en utilisant les vaches laitières gardées au jardin des Plantes, et destinées à l'alimentation. On les vaccinait au voisinage de la vulve. Mais au bout d'un mois, ces vaches elles-mêmes vinrent à manquer, et cet essai fut abandonné.

Il ne fut plus question de vaccination dans les hôpitaux jusqu'à l'apparition de quelques cas de variole en 1873.

A cette époque, à la suite d'une discussion au Conseil municipal sur ces quelques cas de variole, M. Chambon fut de nouveau chargé du service des vaccinations dans les hôpitaux, fournissant aux médecins et chirurgiens le vaccin animal nécessaire. Ce n'est que lors de l'épidémie de 1879, que ce service fut officiellement réglementé dans tous les hôpitaux.

M. Peyron, directeur de l'Assistance publique, dans son rapport daté de 1888 (Projet de création d'un institut vaccinogène et vaccinal) s'exprime ainsi : « Le chiffre des vaccinations et revaccinations est demeuré insignifiant, tant qu'on s'est borné à mettre du vaccin à la disposition du personnel médical. Précédemment, on demandait aux chefs de services de désigner les malades à revacciner. Souvent aucune liste n'était fournie, et d'autres fois la présence de la génisse devenait inutile par suite de l'absence d'élèves expérimentés ou disposés à vacciner. Il a fallu recourir à un autre procédé. Actuellement, le service est régulier ; une séance a lieu chaque semaine dans chacun des hôpitaux pour les malades, les nouveau-nés et le personnel de l'établissement. A jour fixe, M. Chambon et ses aides font *eux-mêmes* les vaccinations et les revaccinations de toutes les personnes pour lesquelles les médecins de l'hôpital n'ont pas for-

mulé un veto. Ils vaccinent en outre les personnes venant du dehors.

« Dans ces nouvelles conditions, le service des vaccinations dans les hôpitaux s'est rapidement développé. Il donne actuellement d'excellents résultats. »

En effet, le total des vaccinations et revaccinations tant du service interne que du service externe, qui est de 17.226, pour 1881, atteint progressivement 34.758 en 1887.

Dans une circulaire adressée en janvier 1891, par M. Peyron aux directeurs des hôpitaux de Paris, non seulement la vaccination des malades nouveaux était exigée, mais encore la revaccination du personnel, « quant au personnel, il faut pour rendre les mesures de prophylaxie véritablement efficaces, que les agents de tout ordre, entrant dans un établissement, soient vaccinés ou revaccinés, à moins que tel ou tel de ces agents ne fournisse la preuve écrite qu'il a subi récemment l'inoculation dans l'établissement d'où il sort ou en dehors de l'administration... Enfin, la mesure générale de la vaccination ou de la revaccination doit être appliquée également aux personnes, n'appartenant pas à l'administration, qui sont logées dans nos établissements. »

Les vaccinations et revaccinations doivent donc être faites à l'aide du vaccin animal dans tous les hôpitaux de Paris, une fois par semaine, et une

fois par mois dans les hospices suburbains d'Ivry et de Bicêtre.

Dans chaque service, il est dressé toutes les semaines, une liste, visée par le chef de service, de tous les malades entrés dans la semaine, et dont l'affection ou l'état général ne s'oppose pas à la revaccination.

Dans les services d'accouchements, il est dressé une liste de tous les nouveau-nés dont la santé est bonne et le poids suffisant.

Le vaccinateur, muni de lancettes chargées de vaccin de génisse, passe au lit de chaque malade indiqué et le vaccine. Toute lancette ayant servi est désinfectée à l'aide d'une solution d'oxy-cyanure de mercure à 1/1500, avant d'être employée de nouveau.

Les statistiques des deux dernières années montreront l'importance de ce service de vaccination et combien il a pu aider à obtenir ce résultat magnifique : la disparition presque absolue de la variole dans nos régions.

Pendant l'année 1897, il a été fait dans les hôpitaux de Paris 1.165 séances de vaccination, dans lesquelles il a été vacciné ou revacciné 51.814 individus se répartissant ainsi :

Service interne.....	12.547 vac.
—	36 777 revac.
	49 324

Service externe.....	1.990 vac.
—	500 revac.
	2.490

Pendant l'année 1898, il a été fait 1.168 séances,
sur 49.447 individus :

Service interne.....	12.490 vac.
—	35.159 revac.
	47.349
Service externe.....	1.720 vac.
—	378 revac.
	2.098

Ajoutons à ces chiffres ceux des vaccinations à
la maison de Nanterre; où, tant parmi les hospita-
lisés que parmi les cellulaires, il a été fait :

En 1897, 117 vac. et 6.137 revac.

En 1898, 146 vac. et 5.047 revac.

Le service des revaccinations des hôpitaux est
important non seulement par le nombre des in-
dividus revaccinés, mais encore par l'âge de ces
individus. C'est en effet dans les hôpitaux que l'on
revaccine le plus de vieillards.

Or, on doit admettre que si une épidémie de va-
riole éclatait de nos jours, ce seraient les vieillards
qui paieraient le plus fort tribut à la maladie. Les
enfants sont en effet vaccinés en bas-âge, revac-
cinés plus tard à l'école ou au lycée. L'adulte
néglige souvent de se faire revacciner périodique-

ment, et l'immunité diminue et disparaît même avec le temps.

La variole atteindrait donc de préférence les vieillards, et c'est d'ailleurs sur eux que les revaccinations donnent les résultats positifs les plus nombreux.

Nous reproduisons à ce sujet une communication intéressante faite par M. le docteur Saint-Yves Ménard à la Société de Médecine et de Chirurgie pratiques en 1898.

C'est une statistique « établie dans des conditions qui seront désormais fort rares, au cours d'une revaccination générale faite à l'hospice de la Salpêtrière en 1893. J'ai examiné les résultats avec la plus grande attention dans une des divisions (3^e 1^{re}), comprenant 356 femmes de 20 à 100 ans. Ces femmes n'avaient jamais été soumises à la revaccination depuis leur entrée à l'hospice et vraisemblablement non plus avant leur entrée. Le nombre des résultats positifs en témoigne et aussi le caractère des éruptions; contrairement à ce qui se présente pour les enfants de dix ans, je n'ai éprouvé aucun embarras pour les classer parmi les succès ou parmi les insuccès. Ce qui est indiqué comme vaccine type ressemblait aux pustules des premières vaccinations, les vaccines modifiées ne s'en éloignaient guère et les insuccès étaient franchement des résultats négatifs ».

*La Salpêtrière. — Femmes (3^e et 1^{re}) revaccinées
le 26 août 1893, revues le 2 septembre 1893.*

AGES	NOMBRES de VACCINATIONS	SUCCÈS		Insuccès	Pour- centage des succès
		Vaccine type	Vaccine Modifiée		
20 à 40	15	6	3	6	60 %
40 à 60	31	14	8	9	74.2 %
60 à 80	240	185	14	41	82.9 %
80 à 100	70	52	10	8	88.5 %
	356	257	35	64	
		292			

N.-B. — Sur les 257 femmes présentant de la vaccine type,

44 avaient eu la variole une fois,

1 avait — deux fois.

LES VACCINATIONS

DANS LES MAIRIES ET BUREAUX DE BIENFAISANCE

C'est tout au début du siècle, en 1801, qu'eut institué à Paris le premier établissement public de vaccine, ainsi qu'il ressort d'une lettre, conservée aux Archives, du maire du X^e arrondissement au ministre. Cette lettre est datée du 14 février 1803 : « Je vous envoie un tableau par lequel vous reconnaîtrez que depuis le commencement de la pratique de la vaccine, les décès occasionnés par la petite vérole diminuent chaque année sensiblement.

« Mon arrondissement a été un des premiers à encourager la vaccination, le premier établissement public de vaccine à Paris y a pris naissance rue Saint-Benoît le 6 germinal an IX. D'après les renseignements que j'ai pris des officiers de santé, je puis évaluer à plus de vingt mille les enfants vaccinés dans mon arrondissement. »

Les premiers services de vaccinations gratuites dans les mairies et bureaux de bienfaisance de Paris furent créés par un arrêté du préfet de la Seine en date du 1^{er} mars 1811 :

« Outre les vaccinations gratuites qui se font en tout temps à l'Hospice central de vaccine établi rue du Battoir-Saint-André, il y aura chaque année, dans les mois de mai et septembre, une vaccination à époque fixe et pareillement gratuite dans chacun des douze arrondissements municipaux de Paris. »

Voilà donc un service qui fonctionne deux fois par an dans chacun des douze arrondissements. Nous en trouvons le résultat dans le « Relevé général des vaccinations pratiquées en 1811 dans le département de la Seine par les médecins et chirurgiens attachés aux Bureaux de bienfaisance. » (Archives nationales).

	NOMBRE total des naissances	DÉCÈS causés par la petite vérole	NOMBRE des enfants vaccinés	FRAIS des vaccinations
TOTAUX pour PARIS	21.168	356	2.444	6.029,66

Vers la même époque, on décide d'allouer une prime aux parents indigents qui feront vacciner leurs enfants.

En 1817, le chiffre des primes payées aux

parents des enfants vaccinés monte à 11,440 francs pour 3,201 vaccinations, soit environ 3 fr. 60 par vaccination.

En 1818, paraît un arrêté de Chabrol, préfet de la Seine :

« Les vaccinations commenceront chaque année le 1^{er} mai et ne cesseront qu'au 30 septembre suivant.

« Pendant cet intervalle de temps, il sera établi dans chaque arrondissement un ou plusieurs bureaux de vaccination qui tiendront leurs séances une fois par semaine à des jours qui seront indiqués pour chaque mairie par une affiche particulière. »

Mais le public ne répond guère aux efforts de l'administration, et l'année 1819 ne donne pour Paris que 929 enfants vaccinés gratuitement et 2.606 vaccinations particulières.

Le Conseil général de la Seine se plaint d'ailleurs, dans une séance du 3 septembre 1824, « que la pratique de la vaccination loin de prendre les développements sur lesquels on devrait compter diminue tous les jours. »

Il faut arriver à ces dernières années pour voir augmenter le chiffre des vaccinations dans les mairies et bureaux de bienfaisance. Les médecins des bureaux continuent à vacciner plus ou moins régulièrement ceux qui en font la demande, jusqu'en 1879 où l'Assistance publique est chargée par le Préfet de la Seine d'assurer un service ré-

gulier de vaccination dans les vingt arrondissements de Paris. Les vaccinations se pratiquent généralement de bras à bras. Une prime de trois francs est allouée aux parents indigents qui font vacciner leurs enfants, ainsi qu'aux sujets vaccinifères.

Ce n'est qu'en 1889, que l'Assistance publique, voyant augmenter de jour en jour le public aux séances de vaccination (18.210 vaccinations et 675 revaccinations pour l'année 1886), décide, à la suite d'un vœu du conseil municipal, qu'il serait créé dans chacun des vingt arrondissements un service gratuit de vaccination *animale* fonctionnant, comme dans les hôpitaux, une fois par semaine, à jour fixe, et toute l'année. MM. Chambon et Saint-Yves Ménard furent chargés d'assurer ce service et de fournir le vaccin animal aux médecins des bureaux de bienfaisance.

La prime allouée aux parents était en même temps abaissée à deux francs.

Ce nouveau service régulier a certainement contribué pour une forte part à répandre en peu de temps la vaccine dans le peuple, à la faire tout à fait passer dans les mœurs. Tous les préjugés du public, et la crainte de maladies inoculées par la vaccination de bras à bras, tombaient rapidement. On peut dire que l'apparition des génisses vaccinières dans les mairies de Paris et de la banlieue a fini de rendre la vaccine populaire.

Cela fut d'ailleurs bien vite reconnu par l'admi-

nistration de l'Assistance publique ; la vaccination étant entrée complètement dans les habitudes du public, la prime de deux francs devenait inutile, et fut supprimée en 1896.

Voici d'ailleurs quels sont les chiffres des vaccinations dans les mairies de Paris pendant ces deux dernières années :

Année 1897. . .	18.913 vaccinations
	2.669 revaccinations
	21.589
Année 1898. . .	19.024 vaccinations
	2.591 revaccinations
	21.615

Ajoutons que la banlieue n'a pas tardé à suivre l'exemple de la capitale, et que des services gratuits de vaccination ont été demandés et institués dans un certain nombre de communes suburbaines.

Dans quelques communes, comme à Saint-Denis par exemple, les habitants sont prévenus, trois ou quatre fois par an, et par voie d'affiches, qu'une séance de vaccination gratuite aura lieu, soit à la Mairie, soit aux Écoles. Le plus souvent, le vaccin est pris directement à la génisse.

C'est ainsi que, par les soins de MM. Chambon et Saint-Yves Ménard, il a été fait dans les différentes communes de la Seine, en 1898 : 5.050 vaccinations et 437 revaccinations.

LA VACCINE DANS LES ECOLES

Nous avons dit plus haut que si la vaccination n'était pas obligatoire en France, elle l'était devenue en réalité, l'enfant étant obligé d'être vacciné avant son entrée à l'école ou dans toute maison d'instruction. Cela existait, tout au moins en théorie, depuis le commencement du siècle.

En effet, dès le 1^{er} mars 1811, le Préfet de la Seine arrête :

« Au commencement des mois d'avril et d'août, chaque maire, accompagné de l'un des médecins attachés aux bureaux de bienfaisance, se transportera dans toutes les écoles primaires, écoles de charité, écoles particulières et pensions de filles de son arrondissement, pour inviter les chefs, maîtres et maîtresses de ces établissements à lui faire connaître ceux de leurs élèves, écoliers et écolières qui n'ont pas eu la petite vérole et n'ont pas été vaccinés, afin de les faire participer aux bienfaits de cette utile méthode ». (Archives nationales).

Un arrêté du préfet Chabrol, en date du 22 novembre 1817, donne des ordres sévères concernant les vaccinations des écoliers :

« Art. 1^{er}. — Les maîtres d'écoles primaires et d'écoles élémentaires d'enseignement mutuel, ainsi que les frères de la doctrine chrétienne et les sœurs attachées aux écoles de charité, ne recevront à partir de ce jour dans les établissements confiés à leurs soins que les enfants certifiant par un certificat en bonne forme qu'ils ont été atteints de la petite vérole ou soumis à la vaccination.

« Art. 2. — Il est enjoint à tous les maîtres d'écoles, etc... d'adresser immédiatement au maire de leur arrondissement l'état exact de ceux des élèves actuellement admis dans leurs écoles qui n'ont pas eu la petite vérole et n'ont pas encore été vaccinés. Les pères et mères des enfants compris dans cet état auront à rapporter, dans le délai d'un mois, la preuve de leur vaccination.

« MM. les maires en préviendront les parents.

« Art. 3. — Tout enfant qui dans le délai déterminé n'aura pas été vacciné sera exclu de l'école. »

Cet arrêté fut-il jamais sérieusement appliqué ? On peut en douter. Nombre d'enfants n'étaient pas vaccinés, et la variole continuait partout ses ravages. Il fut en tout cas bien vite oublié, car ce n'est que depuis une dizaine d'années, à la suite d'un arrêté ministériel datant du 29 novembre 1888, que les certificats de vaccination sont rigoureuse-

ment exigés dans les écoles. Cet arrêté est ainsi conçu :

• Tout enfant dont l'admission est demandée doit présenter à l'instituteur un bulletin de naissance et un certificat médical constatant qu'il a été vacciné ou qu'il a eu la petite vérole, et qu'il n'est pas atteint de maladie ou d'infirmité de nature à nuire à la santé des élèves.

« Lorsque l'enfant a atteint sa dixième année, il doit, pour être admis ou maintenu dans l'école, être revacciné par les soins du médecin attaché à l'école ou délégué à cet effet par l'administration scolaire ».

La première partie de cet arrêté fut immédiatement mise en vigueur, et les bulletins médicaux furent rigoureusement exigés dans les écoles, tout au moins dans celles du département de la Seine.

La seconde partie était plus difficile à appliquer, surtout dans Paris où chaque médecin inspecteur avait un nombre très considérable d'enfants à revacciner. Aussi ce soin était-il négligé par quelques-uns d'entre eux.

Cependant, les résultats obtenus furent remarquables dès le début, et dans une note lue le 10 juillet 1891, au Conseil d'hygiène publique du département de la Seine, M. le professeur Lancereaux évaluait à trente mille le nombre des revaccinations faites dans les Ecoles de la Seine chez les enfants de dix ans et au dessus, depuis l'adoption de l'article cité.

Cette note de juillet 1891, répondant à une demande de M. le Préfet de la Seine « sur les conditions dans lesquelles l'opération devait être faite, et sur les précautions dont elle devait être entourée, et enfin sur l'époque à laquelle elle devait être effectuée de préférence, » conseillait :

1° D'employer le vaccin animal ;

2° De faire l'inoculation directe de la génisse aux enfants :

3° De prendre des précautions antiseptiques consistant surtout à laver préalablement à l'eau boriquée le bras à vacciner, et à tremper, avant chaque revaccination la lancette dont on doit se servir dans une solution antiseptique ;

4° De faire examiner les enfants à revacciner par les médecins inspecteurs des écoles, qui verront s'ils ne sont pas atteints de dermatoses, telles que l'eczéma et l'impétigo, exposant à des complications de la vaccine ;

5° De revacciner tous les enfants de dix ans ;

6° De faire les revaccinations à la rentrée, les élèves nouveaux étant plus nombreux à cette époque et augmentant le nombre des individus sans immunité et les chances d'introduction du virus variolique.

Ce rapport du Conseil d'hygiène fut rapidement et entièrement adopté, et le service de revaccination des Ecoles fut organisé tel qu'il fonctionne aujourd'hui, conformément à un vœu du Conseil général de la Seine, en 1892.

MM. Chambon et Saint-Yves Ménard furent chargés du soin de ces revaccinations.

Depuis 1893, chaque année à la rentrée des classes, en octobre et novembre, tous les enfants des écoles âgés d'au moins dix ans, et tous ceux dont les parents en expriment le désir, sont revaccinés. Dans chaque arrondissement de Paris et dans chaque commune de la banlieue, les instituteurs sont convoqués à une date fixée, soit à la mairie, soit dans une école située vers le centre de l'arrondissement. Là, les enfants sont vaccinés par les soins des Directeurs de l'Institut de vaccine animale et de leurs aides, sous le contrôle des médecins inspecteurs des Ecoles également convoqués.

Cette opération se fait très rapidement : Chaque enfant passe devant le vaccinateur, le bras gauche nu et préalablement lavé à l'eau boricuée, et pendant qu'il est vacciné, un aide prend la lancette qui a servi pour l'enfant précédent, la désinfecte à l'oxy-cyanure de mercure, et la recharge à nouveau sur la gémisse. On peut de cette façon revacciner très vite un grand nombre d'enfants. C'est ainsi que dans le XI^e arrondissement, par exemple, 3.516 enfants ont pu être revaccinés en une seule journée.

Les médecins inspecteurs passent dans chaque école huit jours après la séance de vaccination, et en notent les résultats.

Nous trouvons ainsi dans les écoles communales de Paris, pour l'année 1896, 32.790 enfants revac-

cinés. Les résultats connus ne portent que sur 27.038, et donnent 5.837 résultats positifs, soit 21,5 0/0 en moyenne.

La même année, 15.012 revaccinations étaient faites dans les écoles des différentes communes de la Seine.

En 1898, il a été fait dans les écoles de Paris 37.378 revaccinations. Les résultats que nous avons reçus portent sur 27.577 et donnent 3.453 résultats positifs, soit une moyenne de 12,5 0/0 environ.

On peut tout d'abord être étonné de cette différence dans les résultats positifs obtenus à deux années d'intervalle dans les écoles de Paris : 21,5 0/0 en 1896, et seulement 12,5 0/0 en 1898. Mais il faut observer qu'avec le temps, les parents sont presque tous devenus partisans de la revaccination de leurs enfants, et la différence entre les nombres de revaccinations faites en 1896 et 1898 tient en partie à la quantité d'enfants âgés seulement de 8 à 9 ans qui se sont présentés cette dernière année. De plus, un grand nombre d'élèves âgés de plus de 10 ans, avaient été amenés par routine, bien qu'ayant été revaccinés avec succès l'année précédente.

D'ailleurs, après les vaccinations d'octobre 1896, M. le docteur Saint-Yves Ménard, s'adressant à la Société de médecine et de chirurgie pratiques, disait : « Il est difficile d'apprécier les caractères de la vaccine sur des sujets revaccinés et surtout chez

de jeunes enfants. Les médecins qui en ont vu le plus souvent sont embarrassés, dans bien des cas, pour classer une éruption parmi les succès ou parmi les insuccès.

« Personnellement, sans vouloir critiquer en rien l'appréciation des confrères, je serais disposé à trouver bien généreuses les statistiques qui font ressortir 25, 30, 40 0/0 de résultats positifs. Je trouverais donc trop élevé le chiffre moyen 21,5 0/0, résultant de l'ensemble, et je considérerais comme flottant entre 12 et 18 0/0, le résultat des revaccinations à l'âge de 10 ans, apprécié sévèrement. »

La moyenne de 12,5 0/0 obtenue en 1898, nous paraît donc très normale.

Cette même année, les communes de la banlieue présentaient 17.814 enfants à la revaccination.

Les chiffres précédents nous paraissent assez élevés pour pouvoir affirmer que tous les enfants des écoles du département de la Seine sont vaccinés. Il est vrai que nous disposons de moyens qui rendent ce résultat relativement facile.

Mais le décret de 1888 est plus difficile à appliquer en province, dans les villages isolés et situés loin des grands centres. Nous sommes heureux de constater que, partout, les instituteurs se sont efforcés de répandre la vaccine, ainsi que le déclarait récemment M. le professeur Hervieux à l'Académie de médecine (9 mai 1899) :

« Le nombre des instituteurs et institutrices qui

ont concouru pour les récompenses ministérielles pour la propagation de la vaccine a plus que doublé cette année. Les divers actes accomplis par les instituteurs témoignent des services qu'ils peuvent rendre. Les uns faisaient des démarches auprès des familles pour qu'elles fissent vacciner leurs enfants. Les autres exigeaient non seulement la vaccination, mais la revaccination des enfants âgés de plus de dix ans. D'autres provoquaient la vaccination de tous les habitants d'un pays en cas d'épidémie. Un certain nombre se sont même armés de la lancette pour suppléer à l'insuffisance numérique des médecins et des sages-femmes. D'autres, enfin, instituaient des conférences destinées à démontrer les bienfaits de la vaccine. »

La plupart des collèges et des lycées, du moins dans Paris et les environs, se sont conformés au décret de 1888, et organisent des séances de revaccination pour les élèves âgés de dix ans et plus.

Dans le rapport du Conseil d'hygiène cité plus haut, M. le professeur Lancereaux évaluait à 20.000 le nombre des revaccinations faites dans les lycées et collèges en 1889, et à 30.000 les revaccinations faites en 1890.

Pour être complet, nous terminerons ce chapitre en disant un mot des revaccinations des étudiants en médecine et en pharmacie.

Ces revaccinations sont devenues obligatoires

depuis 1891, à la suite d'un arrêté ministériel ainsi conçu :

Le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts,

Le Conseil supérieur de l'Instruction publique entendu,

Arrête :

Art. 1^{er}. — Les aspirants aux grades de docteur en médecine, d'officier de santé, de pharmacien de 1^{re} et de 2^e classe, ne sont admis à s'inscrire dans les Facultés, Écoles supérieures, Écoles de plein exercice et Écoles préparatoires de médecine et de pharmacie, que sur la production d'un certificat constatant qu'ils ont été soumis à une revaccination faite sous le contrôle de la Faculté ou École.

Les Facultés ou Ecoles détermineront les conditions de ce contrôle.

Art. 2. Les étudiants actuellement en cours d'étude ne seront admis à prendre une nouvelle inscription que sur la production du certificat dont il s'agit.

Fait à Paris, le 6 janvier 1891.

LÉON BOURGEOIS.

A Paris, il est délivré un bon aux étudiants en médecine et en pharmacie qui désirent commencer leurs études, et la première inscription n'est accordée que sur la production de ce bon visé soit par l'Académie de médecine, soit par MM. Chambon et Saint-Yves Ménard.

LA VACCINE A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

On trouve dans l'ordonnance royale du 20 décembre 1820 ordonnant la création de l'Académie de médecine :

« Art. 2. Cette académie sera spécialement instituée pour..... la propagation de la vaccine..... »

Dès sa création, ou plutôt dès 1823, où un arrêté du Ministre de l'Intérieur (17 juillet 1823) investissait l'Académie de médecine des attributions de l'ancien Comité central de vaccine, l'Académie rendit les plus grands services à la vaccine : une commission spéciale fut instituée, chargée de distribuer les récompenses aux vaccinateurs, de collecter le vaccin pour en fournir sur plaques ou en tubes aux médecins et aux sages-femmes qui en feraient la demande, aussi bien en France qu'aux colonies. On créa même au siège de l'Académie, un service public et gratuit de vaccination, fonctionnant toute l'année deux fois par semaine.

L'Académie a été pour beaucoup dans les pro-

grès qu'a fait la vaccine en France, non seulement en récompensant tous les vaccinateurs importants et tous les meilleurs travaux, mais encore en provoquant par ses rapports annuels presque tous les arrêtés ministériels concernant la vaccine, dans l'armée, les écoles, établissements publics, etc.

En 1868, MM. Chambon et Lanoix furent appelés à fournir une fois par semaine à l'Académie une génisse inoculée.

Ces essais de vaccination animale faits par M. le professeur Depaul ne furent pas continués, et ce n'est qu'en 1887 que l'Académie, voyant augmenter le nombre des vaccinations et revaccinations à effectuer, ainsi que le nombre des tubes de vaccin à expédier de tous côtés, demanda les crédits nécessaires pour créer une étable vaccino-gène. Celle-ci fut complètement organisée en 1889 par les soins de M. le docteur Hervieux.

Trois fois par semaine, les mardis, jeudis et samedis, il est fait au siège de l'Académie de médecine des séances de vaccination gratuite.

En 1896, il a été fait ainsi :

Vaccinations	1.730
Revaccinations.....	903
	2.633

Et en 1897 :

Vaccinations	1.781
Revaccinations	811
	2.662

La même année, il a été expédié par l'Académie
76.233 tubes de vaccin (pulpe glycinée), se
répartissant ainsi :

Paris.....	4 597
Départements ..	56 746
Colonies.....	14 304
Etranger.	586
	76.233

LES REVACCINATIONS DANS LES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER

Nous voyons par ce qui précède quels progrès rapides a fait la vaccine, et combien on s'est efforcé partout de rendre les vaccinations faciles et gratuites.

Depuis quelques années, un grand nombre d'administrations privées ont contribué à ce progrès de la vaccine, exigeant ou conseillant la revaccination du personnel nouveau ; facilitant même par tous les moyens les revaccinations gratuites.

Les revaccinations dans les compagnies de chemins de fer sont intéressantes par le grand nombre d'employés qui s'y trouvent soumis.

La compagnie de l'Est fut la première à exiger la revaccination de ses employés. L'initiative en revient à M. le docteur Créquy, médecin en chef de la compagnie de l'Est, qui, en 1883, avait décidé le conseil d'administration à prendre cette mesure.

La compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, sur la proposition de M. le docteur Blum, la compagnie du Nord, sur celle de M. le docteur Worms, la compagnie d'Orléans, avec M. le docteur Segond, les compagnies de l'Est-Algérien et de l'Ouest-Algérien, ne tardèrent pas à suivre l'exemple de la compagnie de l'Est.

Il n'était pas facile dès le début de mettre en pratique cette mesure administrative ; on pouvait décider que tout employé nouveau serait revacciné avant son entrée ; mais il était impossible de l'imposer d'une manière absolue aux anciens agents.

M. le docteur Saint-Yves Ménard a fait connaître par une communication à la Société de Médecine publique et d'Hygiène professionnelle, en 1891, la façon ingénieuse dont s'y prit M. le docteur Blum, à la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée :

« Il fit décider que la revaccination serait offerte aux employés et à leurs familles, gratuitement bien entendu, et que ceux qui la refuseraient, renonceraient, par le fait, aux bénéfices du service médical en cas de variole.

« Disons tout bas que cela ne sera pas appliqué aux récalcitrants. »

M. le docteur Blum s'étant assuré que MM. Chambon et Saint-Yves Ménard pouvaient lui fournir le vaccin nécessaire, donna ses instructions à tous les médecins de la compagnie. Les opérations furent terminées en six mois. Il avait été revacciné 47.975 agents, avec les résultats suivants :

Succès.	16.461
Insuccès.	27.994
Douteux.	3.520

Soit 30 0/0 de succès.

La compagnie de l'Ouest n'a pas institué de service régulier de revaccinations, mais lors de l'épidémie de 1893-94, un certain nombre des employés de Paris furent revaccinés gratuitement par ses soins.

Il en fut de même à la compagnie de l'État où, en 1893, des revaccinations furent faites par M. le docteur Rodard.

Lors de cette dernière épidémie, un nombre considérable de directeurs d'usines ou de grosses maisons de commerce ou de banque, firent revacciner à leurs frais tout leur personnel. Quelques-unes de ces maisons ont continué à exiger la revaccination de leurs employés nouveaux.

LES VACCINATIONS DANS L'ARMÉE

Nous n'insisterons pas sur l'importance qu'ont au point de vue de l'hygiène publique les revaccinations obligatoires dans l'armée.

Dès 1804, les bienfaits de la vaccine étaient introduits dans l'armée par un arrêté impérial du 14 germinal an XII. Malheureusement, les récalcitrants étaient nombreux, beaucoup craignaient les vaccinations de bras à bras, et la variole continuait ses ravages dans nos troupes. En 1841, l'Académie de médecine, dans son rapport au ministre, se plaignait « des infractions aux règlements militaires qui ordonnent la visite des recrues à l'arrivée de ces derniers sous les drapeaux, et la vaccination immédiate de tous ceux qui n'ont pas encore été vaccinés ou qui n'ont pas eu la variole ». L'Académie constatait en même temps que les décès par la variole dans l'armée étaient nombreux, surtout dans le Doubs et la Drôme.

La même année, quelques revaccinations étaient faites pour la première fois dans l'armée, par M. Bonnafont, chirurgien au 21^e régiment d'infanterie légère. Sur 227 revaccinations faites sur des sujets de 25 ans en moyenne, on avait constaté 73 succès et 25 vaccins modifiés.

Malgré ces résultats, ce n'est qu'en 1858 que furent ordonnées les revaccinations de toutes les recrues. Mais les médecins militaires éprouvaient de grandes difficultés à obéir à ces règlements, surtout en raison de l'impossibilité où ils se trouvaient souvent de se procurer des sujets vaccinateurs.

La garnison de Paris était peut-être la seule qui fût complètement et très soigneusement revaccinée, ces dernières revaccinations étant faites alors sous le contrôle de l'Académie de médecine.

On sait combien notre armée a souffert de la variole en 1870, et que la terrible maladie a fait plus de victimes dans nos rangs que les fusils, les obus et le canon. Cependant l'armée allemande, quoique entourée de populations variolées, restait indemne, grâce aux revaccinations rigoureusement faites.

Aujourd'hui pareil malheur ne serait plus à craindre, tous nos troupiers étant revaccinés dès leur arrivée au corps et même à chacune des périodes de vingt huit et treize jours.

Nous avons souvent entendu M. le docteur Saint-Yves Ménard exprimer le regret que les officiers ne soient soumis qu'une seule fois à la revac-

cination, à leur passage dans les Écoles Polytechnique ou de Saint-Cyr.

Le dernier progrès réalisé par la vaccine dans l'armée, est l'emploi exclusif du vaccin animal.

Outre la crainte des épidémies de syphilis vaccinale, les médecins de régiments éprouvaient toujours une grande difficulté à se procurer des sujets vaccinifères, bien qu'une prime, pouvant aller jusqu'à 15 francs, fût offerte aux parents des enfants amenés. Les enfants vaccinifères étaient le plus souvent porteurs de cinq à six pustules, et chacune d'elles ne fournissait du vaccin que pour une dizaine d'individus. Aussi ce fut-il un progrès très réel, lorsqu'à la suite des expériences faites en 1886 et 1887 sur le III^e corps d'armée par M. Vallin, directeur du service de santé, l'emploi du vaccin animal fut ordonné dans l'armée.

Une prescription ministérielle du 21 novembre 1888 instituait cinq grands centres vaccinogènes permanents, à Paris, Bordeaux, Châlons, Alger et Philippeville.

Dans chacun de ces centres, le vaccin est entretenu et cultivé sur des génisses, et distribué aux différents corps d'armée.

Rappelons que c'est à l'activité de M. Vaillard, agrégé du Val-de-Grâce, que nous devons la première organisation et le bon fonctionnement du centre vaccinogène de Paris.

LA VACCINATION GRATUITE AUX DOMICILES DES VARIOLEUX

Le service de vaccinations gratuites aux domiciles des varioleux, qui fonctionne depuis 1893, est certainement l'arme la plus puissante que nous posséderions pour le cas d'épidémie. C'est grâce à ce service que l'épidémie de 1893-1894 a été si rapidement enragée, et nous pouvons espérer que par lui, tout cas de variole qui se produirait dorénavant dans Paris resterait isolé.

La loi du 30 novembre 1892, ordonnant la déclaration des maladies contagieuses, en faisant connaître tout foyer de variole dès son apparition, permettait d'agir efficacement contre sa propagation.

M. le docteur Saint Yves Ménard a fait l'histoire de ce service, dans une note lue en 1897 à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle : A la suite de trois cas de variole apparus à la maison de Nanterre en décembre 1892,

menaçant d'une épidémie une population de 3.700 personnes, MM. Chambon et Saint-Yves Ménard furent chargés par M. Laurent, secrétaire général de la Préfecture de police, de revacciner tous les employés hospitalisés et cellulaires.

A la suite de cette mesure, il n'y eut pas de nouveau cas de variole. « Forts de ce succès, dit M. le docteur Saint-Yves Ménard, nous avons demandé à opérer de même dans des foyers de variole qui se montraient en ville vers le mois de juillet 1893. Sur l'initiative de M. Bezançon, chef de division, et de M. Aubert, sous-chef de bureau, nous avons été autorisés à faire quelques essais dans le XVII^e arrondissement, puis à Levallois-Perret et à Bois-Colombes..... Les résultats furent si encourageants que M. le Préfet de police les signala aux bureaux du Conseil municipal, en proposant d'opposer à une épidémie commençante, la vaccination aux domiciles des varioleux.

« Sur la proposition de M. Humbert, président du Conseil municipal, les crédits nécessaires furent accordés et deux services réguliers furent constitués, le premier pour Paris, rattaché à l'inspection de l'assainissement, sous la direction de M. le docteur A.-J. Martin, le second pour la banlieue, maintenu à la Préfecture de police. »

Voici comment fonctionne ce service. Dès qu'un cas de variole est déclaré, le service de l'assainissement en prévient l'Institut de vaccine animale, qui immédiatement envoie un employé chargé

d'accrocher un écriteau soit à la porte, soit dans le vestibule de la maison contaminée. En même temps, il distribue aux habitants des affiches les engageant à se faire revacciner. L'écriteau porte l'heure de la revaccination, qui doit avoir lieu le lendemain. A l'heure indiquée, une génisse est envoyée. Le médecin vaccinateur s'installe où il peut, dans le vestibule, la loge de la concierge, ou même dans la rue; souvent il monte dans les divers appartements persuader les récalcitrants.

Dans les quatre derniers mois de 1893, il a été fait ainsi 1.513 vaccinations et 34.574 revaccinations dans 1.248 domiciles, et en 1894, 1.344 vaccinations et 26.112 revaccinations dans 807 domiciles.

Ces 2.527 vaccinations et 57.111 revaccinations faites sur les personnes qui se trouvaient certainement le plus directement exposées à la contagion ont contribué pour beaucoup à l'arrêt rapide de l'épidémie.

Avant que fonctionnât ce service, on voyait surgir de véritables épidémies de maisons; un premier malade contaminait son entourage direct et les autres habitants de la maison. Il n'était pas rare de voir se produire jusqu'à dix cas de variole dans le même immeuble. Les vaccinations à domicile ont eu un résultat immédiat: en 1893-1894, la plupart des cas de variole sont restés isolés, les deuxièmes cas dans la même maison ont été rares, les troisièmes exceptionnels.

Depuis 1894, quelques cas de variole ont été signalés. Chaque fois les revaccinations gratuites ont été faites aussitôt au domicile contaminé et ces cas sont restés isolés : les foyers de variole, sont éteints dès le début et toute épidémie est rendue impossible.

Il est intéressant de noter que ce service des vaccinations à domicile répond exactement à un désir exprimé par l'Assistance publique en 1888 : « Il faut se préoccuper d'amener le vaccinateur et la génisse sur le lieu même où travaille la population ouvrière, sur le chantier, à la fabrique, à l'usine, afin que les plus indifférents soient entraînés par l'exemple ; en un mot, au lieu d'attendre le public, l'Administration irait au devant de ses besoins à l'aide de séances vaccinales dans tous les centres populeux, afin que nul ne puisse arguer de l'impossibilité où il se trouve de se faire vacciner. »

COMMENT SONT PRATIQUÉES LES
VACCINATIONS
LA VACCINATION PAR GRATAGE

Pour les premières vaccinations faites sur les enfants, MM. Chambon et Saint-Yves Ménard font ordinairement quatre piqûres ; deux à chaque bras.

Chez les garçons, une piqûre est faite sur la face externe du bras, au niveau du creux axillaire, la seconde est faite plus bas, un peu au dessous de l'insertion du deltoïde.

Chez les filles, pour rendre les cicatrices moins apparentes, les deux piqûres sont faites à la même hauteur, au niveau du creux axillaire, l'une sur la face antérieure et l'autre à la face postérieure du bras.

Les revaccinations sont faites par trois piqûres sur le bras gauche, toujours en tenant compte du

sexe, soit sur une ligne verticale, soit sur une ligne à peu près horizontale.

Ce nombre de trois à quatre piqûres est très suffisant, surtout si l'on a le soin de se faire revacciner neuf ou dix ans après chaque succès. C'est ce qui ressort d'une statistique publiée à Londres par Rob. Cory (*Lectures on the theory and practice of the vaccination*), portant sur des individus variolés après une première-vaccination.

« Ceux qui portent *une cicatrice* de vaccination ont eu la variole à l'âge moyen de 17.77, l'âge le plus jeune étant deux.

« Ceux qui portent *deux cicatrices* ont eu la variole à l'âge moyen 17.82, le plus jeune étant sept ans.

« Ceux qui ont *trois cicatrices* ont eu la variole à la moyenne 18.02, le plus jeune étant neuf ans.

« A *quatre cicatrices*, la moyenne est 18.67, le plus jeune étant douze ans.

« A *cinq cicatrices et au dessus de ce nombre*, la moyenne est 19.3, le plus jeune étant 13 ans.

A quel âge les enfants doivent-ils être vaccinés ? Le plus tôt possible, la variole pouvant atteindre les nouveau-nés.

En dehors des temps d'épidémie, on attend généralement dans les familles que l'enfant soit en pleine voie de développement, et les vaccinations se font surtout entre six semaines et trois mois.

Dans les Maternités de l'Assistance publique, les enfants sont presque toujours vaccinés avant

leur départ, qui a lieu vers le neuvième ou le dixième jour. Toutefois il est convenu avec MM. les accoucheurs des hôpitaux qu'on ne vaccine pas les enfants pesant moins de 2.500 grammes. Chez tous ces enfants, âgés seulement de quelques jours, la vaccine évolue très normalement, sans réaction générale.

M. le docteur Saint-Yves Ménard (*Presse Médicale* du 11 février 1899), indique comme contre-indication momentanée de la vaccination, l'eczéma gourmeux, cause fréquente d'éruptions supplémentaires. Cependant, en temps d'épidémie, on pourrait se décider à vacciner un enfant porteur d'eczéma, en « prenant tous les soins nécessaires pour éviter les auto-inoculations ; nous ferons *une seule piqûre* sur un point de peau saine, après avoir déposé une *très fine gouttelette* de vaccin ; un instant après, nous laverons la peau à l'eau boriquée et nous l'essuyons avec du coton hydrophile ; puis nous appliquerons une couche de collodion riciné élastique que nous renouvellerons au besoin les jours suivants. Dans ces conditions, les mauvaises chances sont réduites au minimum. »

Disons pour terminer quelques mots de la méthode du grattage pour les vaccinations.

Dans les écoles du XVI^e arrondissement, MM. les docteurs G. Rafinesque et P. Raymond, médecins inspecteurs, essayent depuis quelques années les revaccinations par grattage.

Le grattage consiste à enlever les couches superficielles de l'épiderme à l'aide du tranchant de la lancette préalablement chargée de vaccin. On cesse de gratter à l'apparition du piqueté sanguin. On produit de cette façon une petite plaie ayant environ 7 à 8 millimètres de longueur sur 4 à 5 de largeur. Puis on recouvre de pulpe vaccinale la plaque de grattage ainsi produite.

Les résultats obtenus par cette méthode ont été publiés par MM. Rafinesque et Raymond et sont de beaucoup supérieurs aux résultats obtenus par piqûres.

En 1893, sur 470 enfants à revacciner, 256 ont été revaccinés par la piqûre et 214 par grattage. Les premiers ont été revaccinés par les trois piqûres habituelles faites sur le bras gauche; sur les derniers, on a fait un grattage encadré de deux piqûres.

Voici maintenant les résultats publiés par MM. Rafinesque et Raymond (*Bulletin général de thérapeutique*, février 1894).

Enfants vaccinés par piqûres	256
------------------------------	-----

44 succès :

par vaccine vraie	16
-------------------	----

par vaccine modifiée	28
----------------------	----

Soit une proportion de 17,5 0/0 de succès.

Enfants revaccinés par grattage	214
105 succès :	
Par vaccine vraie	64
Par vaccine modifiée	41
Insuccès	109

Soit une proportion de 50 0/0 de succès.

En 1898, la proportion des succès a été beaucoup moins considérable de part et d'autre : sur 1.068 enfants revaccinés, on note 201 succès, soit une moyenne de 18,82 0/0. Toutefois, la méthode du grattage a encore donné des résultats supérieurs à la méthode des piqûres.

Nous avons accompagné M. le docteur Rafinesque dans l'inspection de ses écoles, qu'il a faite huit jours après la séance de revaccination, et nous avons pu constater *de visu* les résultats obtenus par le grattage : souvent, les traces de piqûres étaient déjà presque disparues, tandis qu'à la place du grattage s'étalait une large pustule ou une vésicule semblant être de la vaccine modifiée.

En présence de ces résultats, la méthode de MM. Rafinesque et Raymond semblerait donc devoir être généralisée, il est certain que le grattage donnerait dans les revaccinations publiques un plus grand chiffre de succès.

Mais il se présente ici un certain nombre d'objections : nous ne parlerons pas des premières vac-

cinations, chez le nouveau-né ; là, le grattage serait inutile, puisque les plus petites piqûres suffisent presque toujours à développer des pustules.

Mais dans les revaccinations, où nous venons de constater les avantages du grattage, il est indéniable que cette méthode présente de nombreux inconvénients : avant tout, le danger d'infection. Le grattage produit sur le bras une véritable plaie, une excellente porte d'entrée pour tout agent infectieux. Dans le XVI^e arrondissement, où les enfants sont en général propres et bien tenus, nous avons pu constater que assez fréquemment, la plaque de grattage était entourée d'une aréole inflammatoire plus ou moins large. Nous avons noté quelques cas d'impetigo. Quelques enfants même manquaient à l'appel, retenus par leur famille « parce qu'ils avaient mal au bras ». Il est certain que dans les quartiers populeux, le grattage nous aurait donné de nombreux cas de lymphangite ou d'érysipèle.

Peut-être pourrait-on éviter ces accidents par des moyens antiseptiques, en recouvrant d'un pansement la petite plaie du grattage. Mais il serait certainement difficile d'obtenir de l'enfant que son pansement fût toujours propre et renouvelé.

A chaque séance de revaccination dans les écoles, on voit un certain nombre d'enfants être pris de vomissements ou de syncope. On peut

craindre que ces petits accidents n'arrivent plus fréquemment chez les enfants vaccinés par grattage que chez les autres, cette opération étant plus longue que la piqûre, et faisant toujours apparaître sur le bras un peu de sang.

Un autre inconvénient résulte aussi de la cicatrice obtenue à la suite du grattage, cicatrice qui, même dans le cas d'insuccès, reste apparente assez longtemps. Mais à la suite des succès, le grattage laisse une cicatrice gauffrée qui apparaît énorme, et c'est pourquoi les femmes et les fillettes ne se soumettront jamais volontiers à la revaccination par grattage.

Ces seules objections suffisent à montrer les inconvénients de la méthode de MM. Rafinesque et Raymond. Nous pensons, qu'il ne sera jamais donné suite au rapport fait par un instituteur du XVI^e arrondissement à la direction de l'Enseignement, en 1897, et que les revaccinations, dans les services publics tout au moins, continueront à être faites par la méthode des piqûres.

Le procédé du grattage pourrait être réservé pour certains cas où la contagion est plus à craindre et où l'on voudrait en quelque sorte forcer la réceptivité du sujet.

LES ÉPIDÉMIES DE VARIOLE A PARIS

DEPUIS 1870

Nous avons vu tout ce qui a été fait à Paris pour répandre la vaccine, voyons maintenant le résultat obtenu.

Depuis 1870, cinq épidémies de variole ont été constatées à Paris :

Années	Décès	Épidémies
1870 . . . —	10 331	13 210
1871 . . . —	2 777	
1872 . . . —	102	
1873 . . . —	17	»
1874 . . . —	46	»
1875 . . . —	253	759
1876 . . . —	370	
1877 . . . —	136	
1878 . . . —	89	»

Années	Décès	Épidémies
1879 . . . —	911	5 326
1880 . . . —	2 260	
1881 . . . —	1 041	
1882 . . . —	661	
1883 . . . —	453	
1884 . . . —	75	»
1885 . . . —	194	1 229
1886 . . . —	216	
1887 . . . —	327	
1888 . . . —	292	
1889 . . . —	130	
1890 . . . —	76	»
1891 . . . —	39	»
1892 . . . —	42	»
1893 . . . —	260	426
1894 . . . —	Pend. les 6 dern. mois 166	
1895 . . . —	Pend. les 6 prem. mois 17	»
1896 . . . —	22	»
1897 . . . —	12	»
1898 . . . —	6	»
1899 (6 mois) —	0	»

Voilà donc en 30 ans, cinq épidémies de variole; les quatre premières durent chacune de 3 à 5 ans, la moins terrible faisant 759 victimes.

La dernière, 1893-1894, ne dure qu'un an et occasionne seulement 426 décès.

La plus longue période d'accalmie entre chaque épidémie est de 3 ans. Or depuis 1894, les décès par variole n'ont pas dépassé 22, allant même en diminuant d'année en année, pour tomber à 0, dans le six premiers mois de 1899.

Depuis 1893, le chiffre des entrées et des décès à l'hôpital d'Aubervilliers, pour les malades atteints de variole est ainsi réparti :

Année 1893 :

6 premiers mois :	418 entrées.	37 décès
6 derniers mois :	860 entrées.	81 décès

Année 1894 :

6 premiers mois :	744 entrées.	89 décès
6 derniers mois :	80 entrées.	9 décès

Année 1895. . . .	30	—	4	—
— 1896. . . .	38	—	6	—
— 1897. . . .	20	—	5	—
— 1898. . . .	2	—	1	—

Du mois de juin 1898 au mois de juillet 1899, aucun varioleux n'est entré à l'hôpital d'Aubervilliers.

C'est là un résultat magnifique. Nous le devons manifestement à la bonne organisation des ser-

vices actuels de vaccination, et c'est grâce à eux qu'il nous est permis d'espérer que les Parisiens ignoreront désormais ce qu'est une épidémie de variole.

Vu : Le Doyen, Vu : Le Président de la Thèse,
BROUARDEL. CHANTEMESSE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- Barbier.* — Vaccine animale et vaccine humaine. Gaz. méd. de Paris, 1889, n° 35, 36 et 37.
- P. Bergeron.* — Manuel pratique de vaccine. Paris 1891.
- Chambon et Saint-Yves Ménard.* — La vaccine animale (Journ. de méd., avril et mai 1898).
- Rob. Cory.* — Lectures on the theory and practice of the vaccination.
- Dauchez.* — Des éruptions vaccinales généralisées. Th. de Paris 1833.
- D'Espine.* — Art. vaccine du dict. de méd. et de chir.
- Hervieux.* — Communication à l'Académie de médecine, 9 mai 1899.
- Lacour.* — Vaccine généralisée au cours des dermatoses. Lyon, méd., 18 août 1890.
- Lancereaux.* — Communication au conseil d'hygiène de la Seine, 18 juillet 1891.
- Saint-Yves Ménard.* — Médecine moderne, janv. et fév. 1891, nos 3, 4, 5 et 6.
- Revue d'hygiène, t. XIII, n° 12, 1891.
 - Société de médecine et de chirurgie pratiques, octobre 1896.
 - Presse médicale, 11 février 1899.

Peyron. — Projet de création d'un institut vaccinogène et vaccinal 1888.

— Circulaires aux directeurs des hôpitaux (Progrès médical, 14 février 1891).

Rafinesque et Raymond. — La vaccination par grattage. Bulletin général de thérapeutique, 15 et 28 février 1894. Médecine moderne, 8 décembre 1894.

Roger. — Revue de médecine, août 1897, pages 558 et 559. Revue de médecine 1899, n° 5.

Rapports généraux du Comité central de vaccine sur la vaccination pratiquée en France, 1803-1823.

Rapports généraux de l'Académie de médecine sur les vaccinations pratiquées en France et aux colonies, 1823-1898.

Trousseau. — Clinique médicale, vol. I.

Voillard. — Manuel de vaccine animale 1886.

Warlomont. — Traité de la vaccination humaine et animale. Paris 1883.

